VICOM
Visual Communication

# SUPERNOVA 10K
## Standard

# Bedienungsanleitung

April 2005
\ms\sn\ 10K Manual dt 1.7.cdr

VICOM
Visual Communication
Kuhnbergstr. 15
D-73037 Göppingen-Eschenbach
Germany

Tel. + +49 (0)7161/ 98 40 3-0
Fax. + +49 (0)7161/ 98 40 3-9

eMail: info@vicom.de
http://www.vicom.de

Vielen Dank und herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines SUPERNOVA 10K Hochleistungsprojektors aus dem Hause VICOM.

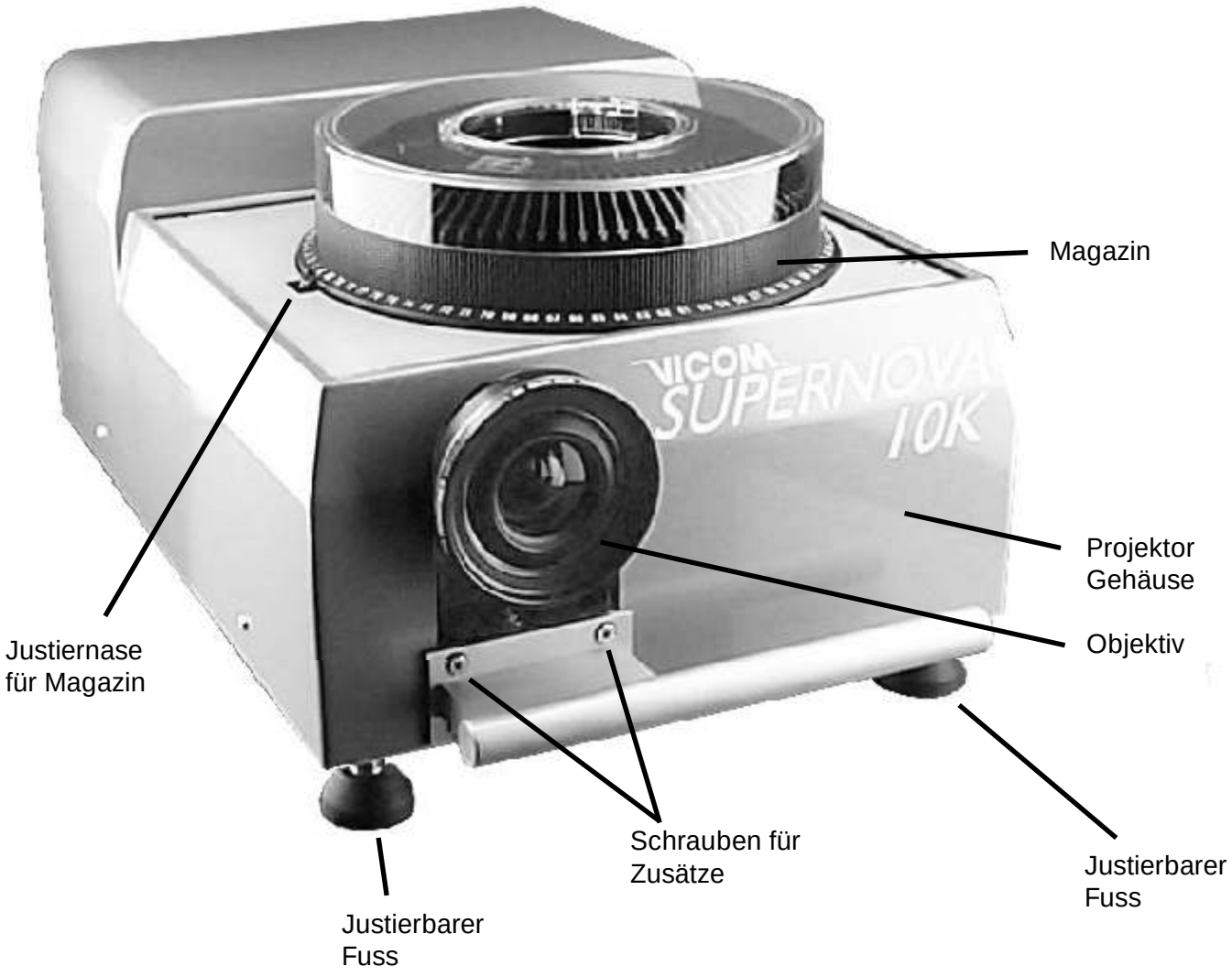
SUPERNOVA 10K ist ein Diaprojektor für Kleinbild-Dias, der Dank seiner hohen Lichtstärke für zahlreiche Anwendungen eingesetzt werden kann, für die "normale" Projektoren nicht mehr möglich sind zum Beispiel:Großbildprojektionen bis zu 15 m Diagonale

- Projektion in hellen Räumen, wie z. B. Konferenzräumen, Einkaufszentren oder Museen
- 3-D Projektionen mit Polarisationsfiltern
- Fassadenprojektionen
- Projektionen bei sonstigen Störeinflüssen, z. B. Projektion auf Gaze, Realuntergründe oder Ähnliches

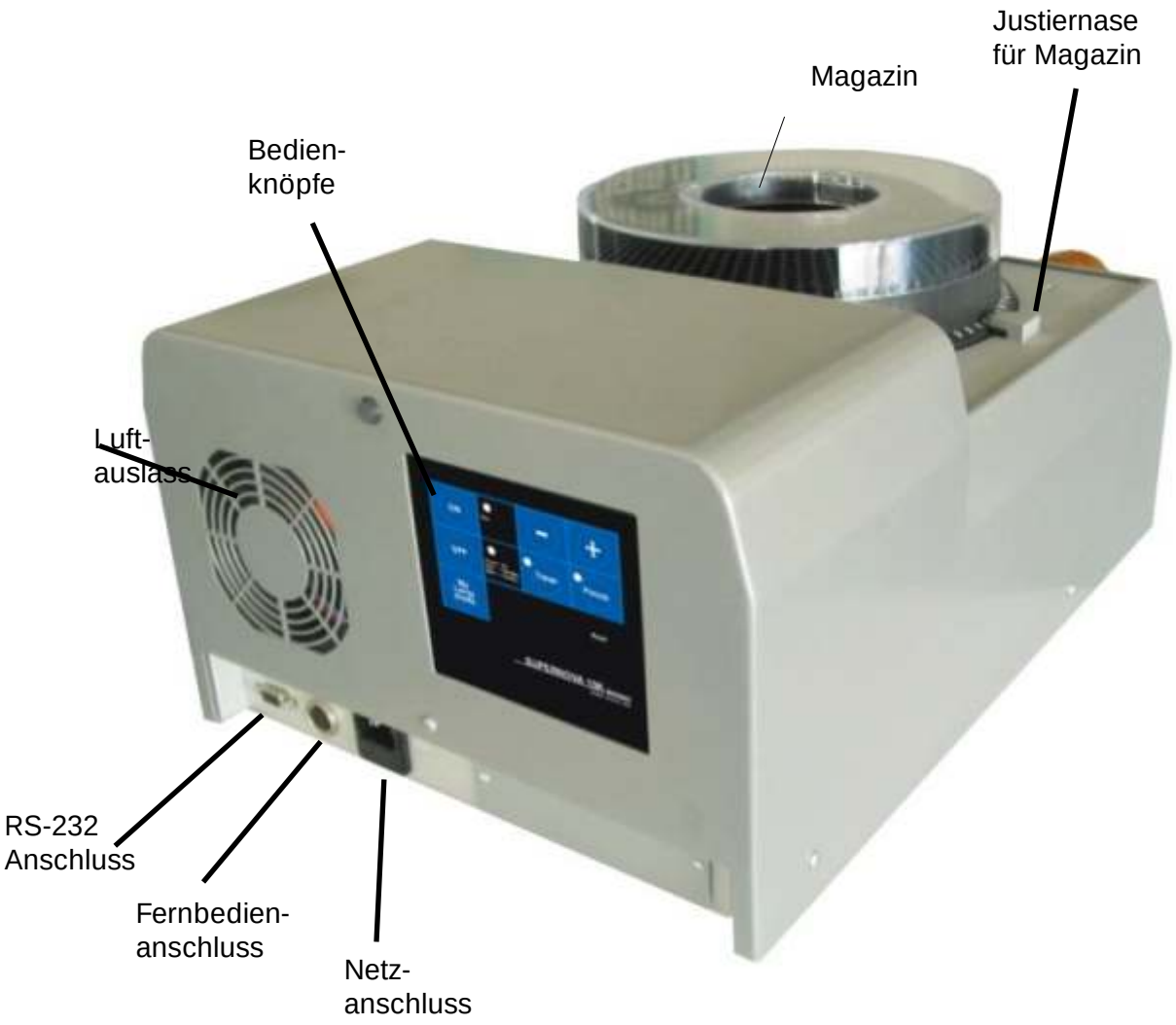
Inhalt


| | |
|---|---|
| Vorderansicht | Seite 4 |
| Rückseite | Seite 5 |
| Anwendung, Aufbau, Funktionsprinzip | Seite 6 |
| Versionen des SUPERNOVA 10K | Seite 7 |
| Inbetriebnahme und Abschalten | Seite 7 |
| Belüftung | Seite 8 |
| Wartung und Pflege | Seite 8 |
| Schräglage | Seite 9 |
| Objektive | Seite 10 |
| Berechnung des Objektives | Seite 10 |
| Information zum Rundmagazin | Seite 11 |
| Auflegen des Magazins | Seite 11 |
| Abnehmen des Magazins | Seite 12 |
| No slide/ no light | Seite 12 |
| Das Display | Seite 13 |
| ON Taster/OFF Taster | Seite 13 |
| Tray+/Tray- | Seite 14 |
| No-lamp mode | Seite 14 |
| Manual focus/Autofocus | Seite 15 |
| Beschreibung des Steckverbinders | Seite 15 |
| Timer | Seite 16 |
| Autoshow | Seite 16 |
| Status LED/Zero LED | Seite 17 |
| Reset | Seite 17 |
| Lampenwechsel | Seite 18/19 |
| Lampenjustage | Seite 20 |
| Diarähmchen | Seite 21 |
| Diaproduktion und Labor | Seite 21 |
| RS 232 | Seite 22 |
| Fernbedienanschluss/Remote | Seite 22 |
| Objektive | Seite 23 |
| Zubehör | Seite 23 |

SUPERNOVA 10K
Front Seite



SUPERNOVA 10K
Rückseite



## Anwendung, Aufbau und Funktionsprinzip

SUPERNOVA 10K ist ein lichtstarker Diaprojektor, der ca. 10 bis 20 mal mehr Licht projizieren kann, als ein "normaler" Halogen Projektor.

Daher darf unter keinen Umständen während des Betriebs in das Objektiv gesehen werden.

SUPERNOVA 10K ist für extrem langlebigen Einsatz und nach neuesten Erkenntnissen der Technik gebaut.

Auf höchste Zuverlässigkeit im praktischen Einsatz wurde bereits bei der Konzeption und dem Bau größten Wert gelegt.

Beim SUPERNOVA10K wurde in dieser Geräteklasse zum allerersten mal ein integriertes Gerätekonzept angewendet. Dadurch verfügt der Projektor über ein eigenständiges professionell gestaltetes Gehäuse, das ausschließlich komplett in Metall gefertigt wird.

Um die hohe Lichtstärke zu erhalten verfügt das Gerät über eine starke HTI-Entladungslampe mit Netzteil und entsprechender Kühlung für die Dias. Zusätzlich befinden sich für die Modelle SUPERNOVA 10K Digital und SUPERNOVA 10K DMX mechanische Überblendeinrichtungen mit digitaler Steuerelektronik im Gerät. Diese Einrichtungen sind für Überblendungen notwendig, da die eingebaute HTI-Entladungslampe nicht dimmbar ist. Dank der hier verwendeten hoch präzisen Steuerung werden die Überblendungen so exzellent ausgeführt, dass das menschliche Auge keinerlei Unterschiede zu Überblendungen feststellen kann, die mit dimmbaren Lampen ausgeführt werden.

Achten Sie darauf , dass der SUPERNOVA 10K nur mit Erde betrieben werden kann. VICOM übernimmt keine Haftung bei unsachgemäßer Handhabung oder für Folgeschäden daraus.

## Versionen des SUPERNOVA 10K

SUPERNOVA 10K ist in 3 Versionen erhältlich, um alle Anforderungen des professionellen Marktes abdecken zu können.

### SUPERNOVA 10K Standard

Dieser Projektor ist für brillante Einzelprojektionen konzipiert, Überblendungen sind nicht möglich.

### SUPERNOVA 10K Digital

Dieser Projektor ist für Einzel- oder Überblendprojektionen geeignet. Bei Verwendung eines Überblendsteuergerätes erkennt der SUPERNOVA 10K Digital automatisch den Gerätetyp des Steuergerätes und optimiert elektronisch die Überblendcharakteristik.
Diese Computer gesteuerte Überblendung sorgt dafür, dass Sie keinen Unterschied zu Überblendcharakteristik von Halogenprojektoren feststellen werden.

### SUPERNOVA 10K DMX

Der SUPERNOVA 10K DMX hat dieselben Spezifikationen wie der obige SUPERNOVA 10K Digital. Zusätzlich verfügt dieses Gerät über ein DMX-Interface, welches den Betrieb des Projektors über DMX-512 Lichtsteuerpulte erlaubt. Von dort aus können folgende Funktionen gesteuert werden: Ein- Ausschalten, Helligkeit, Überblendungen, Diaposition und Fokus.

## Inbetriebnahme und Abschalten

Stecken Sie den Netzstecker in die dafür vorgesehene Buchse. Auf dem Display erscheint nun die Softwareversion des Gerätes für ca. 5 Sekunden. Danach befindet sich das Gerät im Stand-by-Modus, was dadurch angezeigt wird, dass eine rote LED neben der On/ Off Taste leuchtet. Drücken Sie nun den On/ Off Schalter für eine Sekunde. Danach setzt sich das Gerät in Betrieb. Auf dem Display erscheint nun die momentan aktuelle Dia Nummer, die sich nach dem Einschalten natürlich auf Null befindet und für Sie die Angabe Slide und Fokus mit dem Plus- und Minuszeichen, um Ihnen anzuzeigen, wie Sie Dia und Schärfe einstellen können. Drücken Sie nun auf die dafür vorgesehenen Tasten und bekommen Sie ein Gefühl für die einfachen Funktionen des Diawechselns bzw. Der Scharfeinstellung.

Nach dem Starten des Gerätes sollte die Lampe mindestens für 5 Minuten brennen, bevor Sie das Gerät wieder ausschalten. Sollte diese Zeit nicht eingehalten werden, verkürzt sich die Lebensdauer der Lampe dramatisch.

Das Ausschalten nehmen Sie bitte über die On/ Off Taste vor. Drücken Sie eine Sekunde lang diesen Schalter, die Lampe wird danach erlöschen und das Gerät noch für ca. 3 Minuten im Nachkühlmodus weiter laufen. Danach schaltet das Gerät komplett ab. Beim Ausschalten läuft das Gerät automatisch auf die Nullposition, so dass Sie das Magazin in dieser Stellung entnehmen können.

## Belüftung

Zum Betrieb des Projektors und zur Sicherheit der Dias ist eine gute Ventilation erforderlich. Diese wird erreicht, wenn der Projektor genügend Frischluft erhält und wenn kein Hindernis die seitliche Luftansaugfläche und den hinteren Auslass behindern. Bei stark temperierten Räumen und Projektionskabinen ist eine Klimaanlage zu empfehlen.

Wichtig: Bei den hier verwendeten Lampen handelt es sich um Entladungslampen, bei denen eine Mindestbrenndauer von 5 Minuten zu beachten sind. Sollte diese Mindestbrenndauer nicht eingehalten werden kann sich die Lebensdauer der Lampen beträchtlich verkürzen. Darüber hinaus gilt generell, je weniger die Entladungslampen gezündet werden, desto länger ist die Lebenszeit.

## Wartung und Pflege

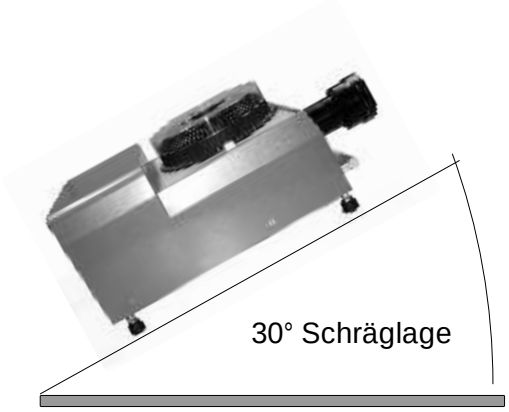
Bereits bei der Konzeption des SUPERNOVA 10K wurde darauf geachtet, dass das Gerät ohne großen Wartungsaufwand viele Jahre problemlos zu Ihrer Zufriedenheit funktioniert. Hier einige Hinweise für die Pflege und Wartung.

Ein Großteil der linken Projektorseite wird benutzt um frische Luft anzusaugen. Je nach Schmutz- und Staubentwicklung in den genutzten Räumlichkeiten kann der Luftfilter im Lauf der Zeit verstopfen. Es wurde für SUPERNOVA 10K ein Filtervlies verwendet, das zur Reinigung lediglich von außen mit einem Staubsauger abgesaugt werden muss.

Um das optische System zu reinigen muss der Gehäusedeckel entfernt werden. Wir empfehlen daher diese Aufgabe nur von geschultem Servicepersonal vornehmen zu lassen.

## Schräglage

SUPERNOVA 10K ist mittels der eingebauten Schraubfüße so einstellbar, dass er nach oben oder unten projizieren kann. Darüber hinaus können Unterleghölzer verwendet werden, um eine größere Schräglage zu erhalten. Das Gerät kann auf diese Weise bis 30 ° geneigt werden. Allerdings sollten Sie darauf achten, dass die Parallaxe durch Anwinkelung der Leinwand entsprechend egalisiert wird.



## Objektive

SUPERNOVA 10K verfügt über ein Objektiv-Wechselsystem. Dies bietet den Anwendern die Möglichkeit binnen weniger Sekunden Objektive verschiedener Brennweiten auszutauschen. VICOM gibt für SUPERNOVA 10K folgende Objektive als Empfehlung.

Diese Liste repräsentiert die jeweils besten Objektive mit den entsprechenden Brennweiten, individuell ausgemessen auf das optische System des Projektors.

Alle Objektive sind mehrfach vergütet und erzielen speziell mit der HTI-Lampe hervorragende Ergebnisse bezüglich Helligkeit, Kontrast und Ausleuchtung.

Die Objektivpalette wird ständig erweitert. Bitte fragen Sie im konkreten Bedarfsfall nach weiteren Brennweiten.

## Berechnungsbeispiel für Objektive mit Hilfe des Verhältnismaßes

Generell gibt dieses Maß das Verhältnis zwischen Projektionsabstand und Bildbreite an. Beim Objektiv 7,4:1 z. B. bedeutet das, dass für einen Meter Bildbreite der Projektor 7,4 m entfernt stehen muss. Folglich muss für ein 2 m breites Bild der Projektor auch das Doppelte also 14,8 m entfernt sein.

Hier ein konkretes Beispiel:

Angenommen Sie wollen eine Bildbreite von u m erreichen und Ihr Projektionsabstand beträgt 37 m. Dazu rechnen Sie:

Projektionsabstand : Bildbreite
(37:8) = 4,625
d. h. Sie benötigen ein Objektiv mit dem Verhältnis 4,6:1.

Gerne helfen wir Ihnen bei Objektivberechnungen am Telefon weiter. Bitte rufen Sie uns in konkreten Fällen an.

## Generelle Informationen zum Rundmagazin

SUPERNOVA 10 K verwendet ausschließlich das Hasselblad Rundmagazin. Es bietet professionellen Anwendern einige unschlagbare Vorteile gegenüber Stangenmagazinen, z. B.:

- Das Magazin fasst 80 Dias
- Die Dias sind staubgeschützt
- Das Magazin ist "verschüttsicher", selbst beim Herunterfallen
- Sehr einfach können Endlosprojektionen durchgeführt werden, denn nach dem Dia Nr. 80 folgt sofort wieder Dia Nr. 1

Im Gegensatz zu Stangenmagazinen fährt das Magazin nicht ständig über das Projektorgehäuse hinaus, so dass vor und hinter dem Gerät zusätzlicher Platz freigehalten werden muss. Besonders ärgerlich kann die Anwendung von Stangen sein, wenn mit besonders kurzbrennweitigen Objektiven gearbeitet wird. Hier kann es vorkommen, dass sich das Stangenmagazin während des Vorfahrens in den Projektionsstrahl schiebt.

## Auflegen des Magazins

Vor dem Auflegen des Magazins stellen Sie sicher, dass die Unterseite des Rundmagazins eingerastet ist.

Dazu nehmen Sie das Magazin in die Hand, drehen es so, dass die Metallplatte nach oben zeigt (Bild. Drehen Sie nun mit der anderen Hand die Metallplatte so lange, bis sie in der Nullposition einrastet.

Nun können Sie das Magazin problemlos auf den Projektor auflegen, so dass die Nullposition in die dafür vorgesehene Kerbe passt.

Bild 1

Bild 2

## Abnehmen des Magazins

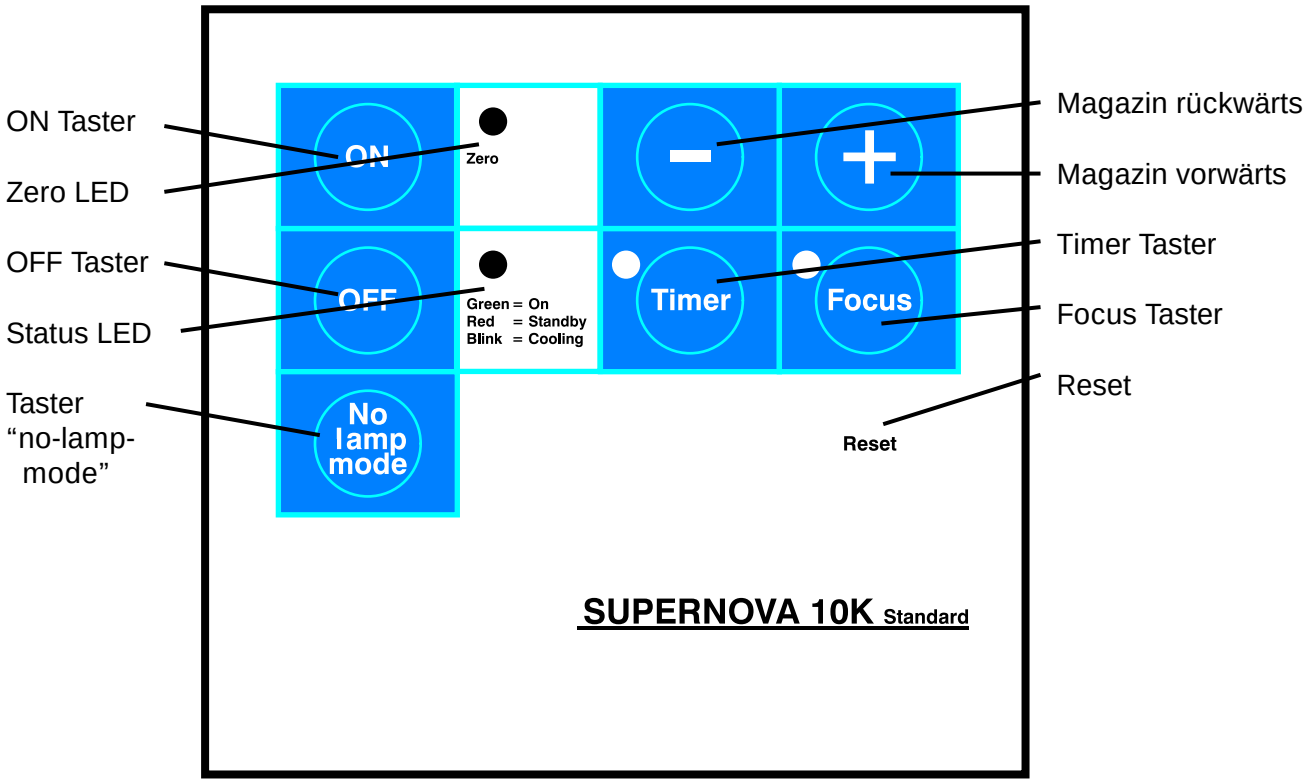
Beim Ausschalten des SUPERNOVA Projektors fährt das Gerät automatisch auf die Null-Position und kann somit leicht entnommen werden. Das Magazin kann ausschließlich in der Nullposition vom Gerät genommen werden. Bei allen anderen Positionen verbietet es der eigens dafür vorgesehene Mechanismus. Sollte es dennoch einmal passieren, dass das Gerät sich nicht in der Nullposition befindet (z. B. nach einem Stromausfall) können Sie den Entriegelungsmechanismus benutzen. Dabei greifen Sie in die Mitte des aufgelegten Magazins. Im Zentrum sehen Sie den Verriegelungsmechanismus und eine kleine nach oben ragende Säule. Diese bewegen Sie vorsichtig auf die Seite. Sie können dabei sehen, dass sich eine Metallzunge gleichzeitig Richtung Mittelpunkt bewegt. In dieser Position können Sie nun das Magazin entnehmen. Im Diaschacht befindet sich nun allerdings noch Ihr zuletzt projiziertes Dia. Dies entnehmen Sie bitte mit der Hand und setzten es in das Magazin und sorgen dafür, dass die Metallplatte des Magazins wieder eingerastet wird, wie wir es bereits auf Seite 11 beschrieben haben.

## No slide/ no light

Wenn sich im Magazinschacht kein Dia befindet, ist es sehr störend, wenn die weiße Fläche (eben ohne Dia) an die Leinwand projiziert wird.

Deshalb ist im SUPERNOVA 10K eine Lichtschranke eingebaut, die zunächst überprüft, ob sich ein Rähmchen im Schacht befindet, bevor das Prokjektionslicht freigegeben wird.

Das Display




## ON Taster

Wenn Sie das Netzkabel des SUPERNOVA 10K Standard mit einer Steckdose verbinden, wird das LED für Stand-by erleuchten. Dies zeigt an, dass sich das Gerät in betriebsfertigem Modus befindet. Nach drücken des On-Tasters wird die Lampe nun gezündet und die gesamte Einheit wird in betriebsfertigen Zustand gesetzt.

## OFF Taster

Nachdem Sie den Off- Taster gedrückt haben, wird die Lampe ausgeschaltet und der Nachkühlmodus wird beginnen. Dies bedeutet, dass die Lüfter für ca. 3 Minuten nachkühlen und das Gerät danach in den Stand-by-Modus geht. Bitte unterbrechen Sie die Nachkühlzeit der Lampen nicht, da es eine Verkürzung der Lampenlebenszeit bedeuten könnte.

Tray +

Durch drücken dieses Tasters wird das Magazin zum nächsten Dia transportiert. Durch gleichzeitiges drücken der Tray+ und der Tray- Taste wird das Magazin zurück in die Nullposition gebracht.

Tray -

Durch drücken dieses Tasters wird das Magazin zum vorhergehenden Dia transportiert. Durch gleichzeitiges drücken der Tray+ und der Tray- Taste wird das Magazin zurück in die

No-lamp mode

Dies ist ein Arbeitsmodus der das gesamte SUPERNOVA 10K Standard-Gerät in Funktion setzt, außer der Lampe. Mit anderen Worten: alle Funktionen stehen Ihnen zur Verfügung, mit Ausnahme des Projektionslichtes.

Diese Funktion ist z.B. für den Programmier-einsatz wichtig, wenn Sie mit Crestron oder AMX den SUPERNOVA 10K Standard programmieren sollten, bestimmte Funktionen geprüft werden. Im Rahmen dieser Programmierung ist es dann nicht notwendig, dass die Projektionslampe permanent unnötig aus- und eingeschaltet wird und das diese lange Nachkühlphase respektiert werden muss.

Ein anderer Punkt für den No lamp mode ist z. B. dass das Gerät vom Bediener abgeschaltet wird, das Magazin befindet sich aber noch nicht auf der Nullposition, so dass es für viele Anwender das Einfachste ist, das Gerät noch einmal

## Manual focus

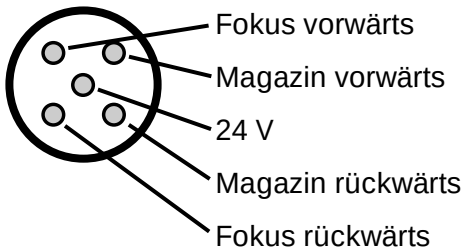
Um eine Fokuseinstellung manuell zu verändern drücken Sie die Fokustaste permanent und gleichzeitig die + oder Taste solange bis Sie den optimalen Fokuspunkt gefunden haben. Selbstverständlich kann diese Einstellung auch per Fernbedienung vorgenommen werden.

## Autofocus

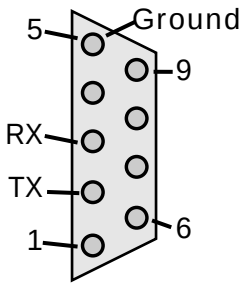
Um den Autofokus zu aktivieren, drücken Sie einfach für kurze Zeit den Fokustaster.

Während des Autofokus-Modus wird die LED an sein. Um den Automodus auszuschalten, drücken Sie nochmals kurz die Fokustaste.

## Beschreibung des Steckverbinders für Fernbedienung




## Beschreibung des Steckverbinders für seriellen Eingang




SUPERNOVA 10K Standard kann fernge-zündet werden, in dem die Pins 5 und 9 verbunden werden.

## Timer

SUPERNOVA 10K Standard hat einen Timer eingebaut der Ihnen erlaubt einen Wert zwischen 2 und 99 Sekunden zu programmieren. Dazu gehen Sie wie folgt vor:
drücken Sie die Timertaste für 2 bis 3 Sekunden, danach wird die rote LED anfangen zu blinken. Jeder einzelne Blinker symbolisiert eine Sekunde, so dass Sie lediglich nach einer bestimmten Anzahl von Sekunden den Taster wieder loslassen. Wenn Sie z.B. eine Diastandzeit von jeweils 8 Sek. Benötigen, warten Sie einfach achtmal dieses Blinken ab und lassen dann die Taste los. Somit ist die Standzeit, also der Timer, programmiert. Er muss nun

## Autoshow

SUPERNOVA 10K Standard beinhaltet das Autoshow-Feature, welches ein sehr sinnvolles Werkzeug für den praktischen Einsatz darstellt. Dabei handelt es sich um eine automatische Interpretation des Projektors, wenn zwei Diaschächte hintereinander nicht mit einem Rähmchen bestückt sind. Wenn der SUPERNOVA 10K Standard dieses realisiert, geht er automatisch auf dem schnellsten Wege zurück auf Position 1 und fährt mit der Timerpräsentation fort. Dies ermöglicht dem Anwender kurze Präsentationen automatisch ablaufen zu lassen, z.B. den Endlosbetrieb zwischen Dia 1 und Dia 17.

## Status LED

Diese LED kann in verschiedenen Farben leuchten und damit verschiedene Betriebs-zustände anzeigen:

Grün: das Gerät ist an
Rot: das Gerät ist im Stand-by Modus
Orange blinken: das Gerät befindet sich im Nachkühlmodus und sollte nicht vom Netz genommen werden
Rot blinken: das Gerät zeigt einen Fehler an der Fehler kann bedeuten, dass z.B. die Lampentüre nicht geschlossen ist oder dass das Magazin verklemmt ist. Beseitigen Sie daher die entsprechende Fehlerquelle und starten Sie das Gerät neu. Sollte der Fehler weiterhin auftreten, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.

## Zero LED

Diese LED zeigt an, dass sich das Magazin in der Nullposition befindet. Es unterstützt einfach den Redner durch anzeigen dieser zusätzlichen Null-Information.

## Reset

Durch drücken dieser Re-Set-Funktion, wird der elektronisch gesteuerte Diaarm re-settet. Dies bedeutet im Falle einer Diablockade wird selbstverständlich das Dia aus dem Schacht entnommen, danach wäre es normalerweise notwendig das gesamte Gerät auszuschalten, abkühlen zu lassen und danach wieder in Betrieb zu nehmen. Um diese Prozedur, die immerhin 3 bis 4 Minuten dauert, zu umgehen, wurde dieses elektronische Re-Set für den Diaarm eingebaut.

## Lampenwechsel

Vorsicht!! HTI-Lampen sind Entladungslampen. Sie bauen während des Betriebs einen starken Druck auf und können daher im heißen Zustand platzen. Im Betrieb emittieren die Lampen eine intensive UV-Strahlung, die für Haut und Augen gefährlich ist. Die hohe Leuchtdichte kann bei direkter Betrachtung des Lichtbogens schwere Schädigungen der Augennetzhaut hervorrufen. Sehen Sie daher niemals direkt in die brennende Lampe!

Im erkalteten Zustand bestehen diese Gefahren nicht, so dass ein Lampenwechsel ausschließlich in diesem Zustand vorgenommen werden darf. Achten Sie außerdem darauf, dass keinerlei Krafteinwirkung auf die Lampe vorgenommen wird.

Der Lampenwechsel geschieht wie folgt:

Ziehen Sie zunächst den Netzstecker!

Öffnen Sie die Schraube an der Lampentüre, entfernen Sie danach die Lampentüre.

Nun haben Sie freie Sicht auf das Lampenmodul. Links unten und rechts oben sehen Sie nun zwei Schrauben, diese lösen und entfernen Sie bitte.

Nun können Sie die Lampengrundplatte vorsichtig herausziehen.

Sie haben freie Sicht auf die HTI-Lampe, die noch im Sockel steckt. Um die Lampe nun zu entfernen müssen sie zunächst den Sicherungsbügel am Sockel entfernen.

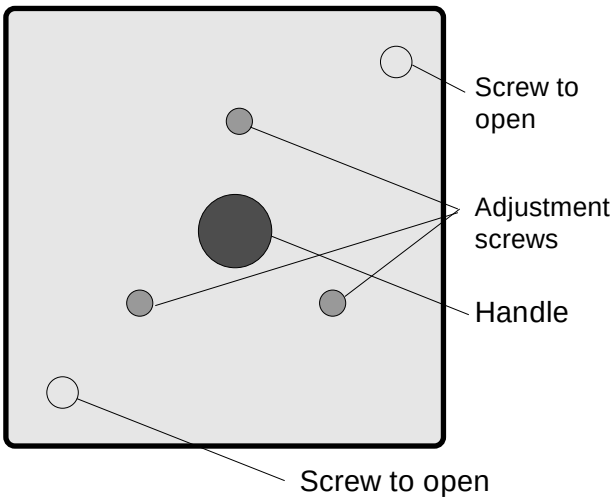
Fortsetzung nächste Seite

## Lampenwechsel (Teil 2)

Dazu müssen Sie die beiden Schrauben links und rechts lösen und können danach den Bügel entfernen. Nun können Sie die HTI-Lampe am Keramiksockel nehmen und herausziehen. Fassen Sie niemals an das Glas der Lampe, es könnte Beeinträchtigungen in der Projektion geben.

Die neue Lampe wird nun einfach in den Sockel gesteckt, wie gesagt, die Lampe nur am Lampensockel anfassen. Setzen Sie nun wiederum den Sicherungsbügel darauf und sichern Sie ihn mit den beiden Schrauben. Nun führen Sie die gesamte Lampenplatte wieder vorsichtig in das Gerät. Achten Sie darauf, dass die Lampe sauber in den Reflektor geschoben wird und sichern Sie diese Platte rechts oben und links unten mit der dafür vorgesehenen Schraube. Trotz der hohen Produktgüte der Osram HTI-Lampen können Abweichungen in der Brennerposition während der Fertigung entstehen. Daher empfehlen wir die HTI-Lampen nach jedem Lampenwechsel zu justieren. Beachten Sie daher die nächste Seite Lampenjustage.

Lampenmodul



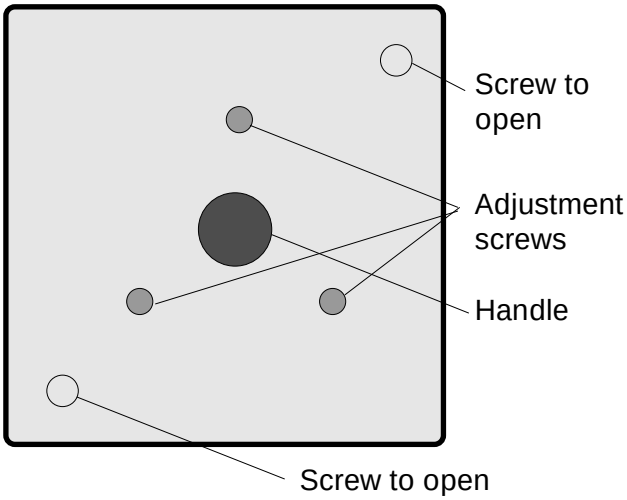

Wichtig! Die Lampe muss komplett abgekühlt sein. Bitte prüfen Sie unbedingt vor dem Lampenwechsel, ob die Lampe und der Projektor abgekühlt sind. Im Zweifelsfall warten Sie bitte noch einige Minuten!

## Lampenjustage

Die Halterung für die Lampe im SUPERNOVA 10K Lampenmodul basiert auf drei Punkten, so dass die Lampe in jede Richtung justiert werden kann. Dazu zünden Sie das Gerät und legen ein leeres Diarähmchen (ohne Dia in den Diaschacht, dabei muss die hellere Seite des Rähmchens zur Lampe zeigen.

Nach ca. einer Minute  wenn die Lampe ihre maximale Helligkeit erreicht hat- sehen Sie an der Leinwand das weiße Projektionsbild. Naturgemäß ist die Fläche nicht durchgehend überall gleich hell. Kleine Unterschiede sind möglicherweise sogar mit dem bloßen Auge zu erkennen. Wichtig ist nun die hellste Stelle den sogenannten "Hot Spot" in die Mitte des projizierten Bildes zu bringen.  Benutzen Sie dafür am besten ein Luxmeter und begeben Sie sich mit der Meßsonde präzise in die Mitte der Projektionsfläche. Wie groß das Projektionsbild dabei ist, ist vollkommen gleichgültig. Es ist nun sinnvoll die Einmessung mit zwei Personen vorzunehmen. Eine Person steht hinter dem Projektor und beginnt Schraube J1 zu drehen und zwar in der Weise, dass sich der Lichtwert in der Mitte des Bildes erhöht. Dazu muss der "Ableser" des Luxmeter immer Anweisungen geben, in welche Richtung gedreht werden muss. Sobald der maximale Lichtwert erreicht ist der durch drehen der J1 Schraube machbar ist, gehen Sie zur Schraube J2 und stellen dort ebenfalls auf größte Helligkeit. Danach die Schraube J3 einstellen.

Wenn nun alle 3 Schrauben justiert sind, empfiehlt es sich den Durchgang noch einmal zu machen, um eine Feinjustage zu erhalten.



## Diarähmchen

Von VICOM wird ein spezielles Rähmchen für den Hochleistungsprojektor SUPERNOVA 10K angeboten. Es ist darauf hin optimiert, dass ein Dia über eine besonders lange Zeit projiziert werden kann, ohne Schaden zu nehmen. Besondere Sorgfalt bei der Konstruktion des Rähmchens wurde auf optimale Kühlung des Filmes, auf sein Planlage und auf das einfache Handling gelegt. Die Rähmchen eignen sich auch für die Verwendung von VR-Stanzen, um standgenaue Projektionen zu ermöglichen. Eine genaue Bedienungsanleitung ist den Rähmchen jeweils beigefügt.

Verwenden Sie grundsätzlich immer die gleichen Rähmchen innerhalb eines Magazins, so dass es nicht zu Unschärfeproblemen kommt.

Sollten Sie dennoch Rähmchen anderer Hersteller verwenden empfehlen wir Ihnen Rähmchen ohne Glas zu verwenden. Dias die nicht ganz trocken sind neigen dazu, zu schwitzen, es bilden sich häßliche Flecken auf der Leinwand. Diese Flecken verschwinden gewöhnlich nach ein paar Minuten wieder, könnten aber dennoch den Film beschädigen.

Trotz allem wird dringend empfohlen, keine Originaldias zu projizieren.

## Diaproduktion und Labor

Für die Produktion der Dias sind folgende Empfehlungen zu beachten:

- Projizieren Sie keine Original-Dias. Verwenden Sie ausschließlich Duplikate

- Verwenden Sie als Kodak Duplikat-Film Ektachrome (6DIN). Z. B. Typ SD 5071

- Achten Sie bei der Duplikatherstellung darauf, dass sich später bei der Projektion die Trägerschicht der Bildinformation auf der Seite befindet, die zum Objektiv zeigt.

Alternativ können zu Farbdias auch Schwarz/weiß Dias gezeigt werden. Als idealer Film hat sich hierbei Strichfilm herausgestellt. Er ist hochkontrastig, langlebig und eignet sich für Projektionen hervorragend. Allerdings stellt er keine Graustufen dar. Diese müssen mittels Rasterungen erzeugt werden.

Sollten Unklarheiten zur Herstellung von Dias aufkommen, rufen Sie uns kurz an. Wir helfen Ihnen gerne weiter.

## RS 232

### Konfiguration des Terminals

Die Ansteuerung des SUPERNOVA 10K erfolgt über ein serielles Protokoll. Verbinden Sie den SUPERNOVA 10K mit einem 1:1 belegten RS 232 Kabel mit der dafür vorgesehenen Buchse. Stellen Sie die Konfiguration des Terminals auf:

9600 Baudrate

8 Databits
keine Parität
2 Stoppbits

Diese Befehle sind jeweils mit der Eingabe-Taste zu bestätigen.

### Tabelle der Befehle

Bxx go to slide xx, then ack ($)
J00 step fwd, returns ack ($)
J01 step rev, returns ack ($)
J05 release shutter, returns ack ($)
J06 close shutter, returns ack ($)
J07 move focus fwd, returns ack ($)
J09 move focus rev, returns ack ($)
J11 reset projector with home, returns ack ($). Wait 3s before new cmd
J12 returns slide number (12$ for slide 12, 99$ if zero has not been met)
J24 autoshow ON
J25 timer ON
J26 timer OFF
J27 autofocus ON
J28 autofocus OFF

## Fernbedienanschluss/ Remote

Der Fernbedienanschluß "Remote" des SUPERNOVA 10K verfügt über die Möglichkeiten das Dia vorwärts und rückwärts zu schalten, sowie den Fokus vor und zurück zu bewegen. Er ist für folgende Geräte vorgesehen:

- Kabel-Fernbedienung, evtl. mit Verlängerung
- Infrarot-Fernbedienung
- Timer

## Objektive

| Zoom-Objektive | f= | Verhältnis Entfernung-Breite |
|---|---|---|
| 70-120 mm | 2,8 | 2-3, 4:1 |
| 100-200 mm | 3,5 | 3.1-5, 7:1 |
| 100-300 mm | 3,5 | 2,,9-8, 6:1 |
| 200-300 mm | 3,5 | 5.7-8, 6:1 |
| 300-450 mm | 3,5 | 8,6-12, 8:1 |

| Objektive mit Festbrennweite | | |
|---|---|---|
| | 2,8 | |
| | 2,8 | 0,7:1 |
| 25 mm | 2,8 | 1:1 |
| 35 mm | 2,8 | 1,3:1 |
| 45 mm | 2,5 | 1,7:1 |
| 60 mm | 2,0 | 2,6:1 |
| 90 mm | 2,0 | 2,8:1 |
| 100 mm | 2,0 | 3,1:1 |
| 110 mm | 2,1 | 3,4_1 |
| 120 mm | 2,2 | 3,7:1 |
| 130 mm | 2,3 | 4:1 |
| 140 mm | 2,8 | 4,3:1 |
| 150 mm | 2,8 | 5,1:1 |
| 178 mm | 2,8 | 5,4:1 |
| 190 mm | 2,8 | 5,8:1 |
| 203 mm | 2,8 | 6,1:1 |
| 215 mm | 2,8 | 6,5:1 |
| 228 mm | 2,8 | 6,9:1 |
| 240 mm | 2,8 | 7,3:1 |
| 254 mm | 2,8 | 7,6:1 |
| 266 mm | 4,0 | 8,1:1 |
| 280 mm | 2,8 | 8,6:1 |
| 300 mm | 4,5 | 10,1:1 |
| 355 mm | 5,5 | 11,4:1 |
| 400 mm | 5,5 | 14,3:1 |
| 500 mm | | 17,1:1 |

## Zubehör

- Diarähmchen für Hochleistungsprojektoren
- Magazin
- Ersatzlampe
- 90 ° Spiegel
- DMX-programmierbarer XY-Spiege
- Schallschutz-Gehäuse
- Diatrockner Kabinett
- Deckenabhängungen
- Spezialabhängungen für Traversen (Fluggeschirr)
- Dämmerungsschalter mit integriertem Timer
- Projektorenständer für 2 oder 3 SUPERNOVA Projektoren
- Mega-Shift Objektiv, das enorme Parallaxen-Entzerrung erlaubt
- Flight Case